

Corso di Informatica
Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale
a.a. 2005-06
Quinto Scritto –19 Giugno 2006

Si noti che le soluzioni ai quesiti saranno considerate valide solo se il materiale consegnato includerà anche lo svolgimento. Tale foglio deve essere consegnato insieme allo svolgimento.

Quesito 1

Al campionato di Formula 1 partecipano 12 piloti, rappresentati da un array di stringhe contenente i nomi dei piloti, e da un array di int contenente i relativi punteggi

a) Scrivere un metodo Java che, dato l'array di stringhe rappresentanti i nomi dei piloti e l'array di int rappresentante i relativi punteggi, li ordini in modo crescente rispetto ai punteggi.

```
public static void ordina_classifica(String[] piloti, int[] punteggi)
```

b) Scrivere un main di test che crei una classifica con nomi e punteggi arbitrari, li ordini utilizzando il metodo del punto precedente, e stampi la classifica (nomi e punteggi) in ordine decrescente.

c) (facoltativo) Completare il main in modo che verifichi in modo automatico la correttezza del metodo del punto precedente.

Quesito 2

a) Si rappresenti il diagramma di flusso relativo al seguente metodo Java:

```
public static void f(int []a){  
    int i=0;  
    while (i<a.length)  
    {  
        do  
        a[i]--5;  
        while (a[i] > 0)  
        i++;  
    }  
}
```

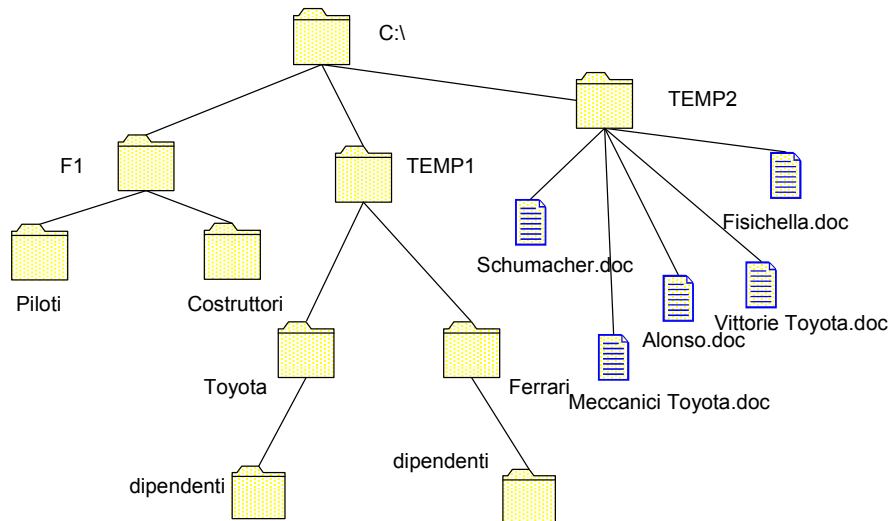
Quesito 3

Si hanno i seguenti numeri: $A=1$, $B=32$, $C=1022$.

- discutere la rappresentabilità su 10 bit in base 2 ed in complemento a due dei numeri sopra indicati. Rappresentare in C2 quelli rappresentabili.
- Discutere la rappresentabilità su 10 bit in C2 delle somme $B-A$ e $A-B$ ($B-A$ va interpretato come $B+(-A)$). Per quelle rappresentabili, calcolarne la somma.

Quesito 4

Si consideri il seguente file system:



- Impartire la sequenza di comandi per spostare i file e le directory da $C:\TEMP1$ e $C:\TEMP2$ nelle relative cartelle/directory, eventualmente creando link. Si suppone che la directory corrente sia $C:\$. È possibile navigare fra le directory utilizzando il comando `cd`.

Si assume che Schumacher sia un pilota della Ferrari, mentre Fisichella e Alonso siano piloti della Toyota.